

تفکر انتقادی: چارچوبی برای تمامی نظام‌ها رابرت دوران، باربارا لیمباک، وندی واو

برگردان: علیرضا صداقت بین^۱

تفکر، فرآیندی طبیعی است که اگر به خود وانهاده شود، اغلب انحرافی، جانبدارانه، اعواجی، جاهلانه و بطور بالقوه متعصبانه خواهد بود. کمال در تفکر را بایستی پرورش داد (اسکروین و پاول، ۲۰۰۴). ساده بگوییم، تفکر انتقادی عبارت است از توانایی تحلیل و ارزیابی اطلاعات. متفکرین انتقادی پرسش‌ها و مسایل حیاتی را مطرح کرده، آنها را به طور واضح ریخته‌ریخته می‌کنند. آنها اطلاعات مرتبط را گردآوری و ارزیابی، از نظریات انتزاعی استفاده و آزاداندیشانه تفکر کرده و به طور مؤثر با دیگران ارتباط برقرار می‌کنند. متفکرین منفعل محدود به دیدگاهی خود محورانه به جهان هستند. جوابهایشان به پرسش‌ها در حد بلی و خیر است، تنها دیدگاه خود را منطقی و تنها حقایق خویش را مرتبط می‌پندارند. تفکر انتقادی مهارتی مهم و ضروری است، زیرا در محیط کار مورد نیاز است. این مهارت به ما کمک میکند به پرسش‌های ذهنی و روحی بپردازیم. همچنین از تفکر انتقادی میتوان برای ارزیابی افراد، سیاست‌ها، کارایی موسسات استفاده و بدین وسیله از مشکلات اجتماعی اجتناب کرد (هچر و اسپز، ۲۰۰۵).

این مقاله به معرفی چارچوبی پنج مرحله‌ای می‌پردازد که میتوان آن‌ها را عملاً برای هر محیط آموزشی تربیتی جهت سوق دادن مؤثر دانش آموزان به سوی تفکر انتقادی بکار گرفت. این مدل میان رشته‌ای که بر اساس نظریه‌های موجود و بهترین تجربیات در مورد پیشرفت‌های شناختی، محیط‌های آموزشی کارآمد، و ارزیابی‌های مبتنی بر نتیجه، ساخته شده است، چهارچوبی مفید برای آموزگاران فراهم می‌کند. از این چارچوب میتوان برای

راهنمایی دانشجویان به سوی محیط آموزشی فعالانه‌تر استفاده کرد، که نهایتاً، برای اساتید و دانشجویان به یک اندازه لذت بخش و تأثیرگذار خواهد بود. نمونه‌ای از این مدل در قراین آموزش حسابداری بکار گرفته میشود، که نمایشگر نظامی بازرگانی است که در آن استفاده از تفکر انتقادی مداوماً ضروری و دشوار عنوان شده است.

فنونی که تفکر انتقادی را تشویق میکند:

ساختار خطابه‌ای تدریس، روش مطلوب و قابل احترام برای ارایه و اشاعه محتوا در آموزش عالی است، اما این روش مشوق آموزش فعالانه و یا تفکر انتقادی در مورد بخشی از دانش‌آموزان نیست. افرادی مبتدی در حرفه‌ی تدریس اغلب از ساختار خطابه و سخنرانی استفاده میکنند، زیرا این روش معلم محور بوده و همچنین ریشه در سنتی قوی و مدرسه‌ای دارد. متأسفانه، افزایش مهارت تفکر انتقادی در دانشجویان با ساختار خطابه‌ای بسیار دشوار است. موضوعات بیشتر به صورت متوالی مورد بحث قرار می‌گیرند تا منتقدانه. دانشجویان تمایل به حفظ کردن مطالب دارند، زیرا روش خطابه‌ای ارایه حجم بسیاری از اطلاعات را تسهیل میکند. از آنجایی که مدرس همواره نقش سخنگو و پرسشگر را دارد - لذا بیشتر از همه تفکر میکند - دانشجو نقشی منفعلانه را بر می‌گزیند (مایروانا، ۱۹۹۱).

یادگیری فعال درس را برای معلم و دانشجو لذت بخش‌تر میکند، و از همه مهمتر دانشجو را به تفکر انتقادی سوق میدهد. برای تحقق چنین عملی آموزگاران بایستی این باور را که دانشجویان بدون ارایه مطلب از جانب معلم قادر به یادگیری درس نیستند از سر بیرون کنند. اگرچه بهره گرفتن از مطالعات پیش از کلاس و مرور سخنرانی‌های مدرسین برای دانشجو مفید است، اما آنها تا زمانی که با مطالب به صورت فعالانه درگیر نشوند و واکنش آن را مشاهده نکنند، آنرا درک نخواهد کرد.

سالهاست که تعاریف متعددی در مورد تفکر انتقادی ارایه شده است. نوریس (۱۹۸۵) اعتقاد داشت که تفکر انتقادی گزینه‌ی منطقی میان باور کردن و باور نکردن است. الدر و پاول (۱۹۹۴) عنوان کردند که تفکر انتقادی را میتوان بعنوان توانایی متفکرین در پذیرش مسئولیت تفکر خود تعریف کرد. هریس وهاجز (۱۹۹۵) ارزیابی منطقی را بعنوان فرایند رسیدن به قضاوت درباره ارزش یا تأثیر متن از طریق آزمایش کیفیت آن میدانستند.

رده‌بندی که توسط بنژامین بلوم ۵۰ سال پیش ارایه شد روش مستقیم برای دسته بندی فعالیت‌های آموزشی از نظر سختی آنها است (بلوم، ۱۹۵۶). سطوح پایین‌تر در مقابل سطوح عالی‌تر به مهارت‌های کمتری از تفکر نیاز دارند. نظریه تفکر انتقادی ابتدا با آثار بلوم (۱۹۵۶) آغاز شد، که شش سطح در حوزه شناختی - که هر یک به سطح متفاوتی از توانایی شناختی مرتبط بود - شناسایی کرد. دانش بر یادآوری و حفظ کردن متمرکز می‌شود. درک مطلب به ساماندهی و ارتباط میان اطلاعات آموخته شده پیشین اطلاق می‌شود. به کارگیری اطلاعات طبق اصول و قاعده در موقعیت‌های خاصی می‌پردازد. تحلیل بعنوان تفکر انتقادی تعریف و کلا مرتبط بر بخشها و کارکرد آنها می‌گردید. مراد از ترکیب تفکر انتقادی بود که حول محور قرار دادن بخشها در کنار هم به جهت تشکیل یک کلیت جدید و اصیل - می‌گشت. / ارزیابی تحت عنوان تفکر انتقادی تعریف می‌شد که بر ارزش گذاری و قضاوت بر اساس اطلاعات متمرکز می‌شود. در این مقاله می‌پنداریم که تفکر انتقادی زمانی شکل خواهد گرفت که دانشجویان در سطوح تحلیل، ترکیب و ارزیابی مربوط به رده‌بندی بلوم شرکت کنند. برای فراهم آوردن مطلوب‌ترین بهره برای دانشجویان، آموزگاران بایستی شرایط و فرصتهایی را فراهم سازند تا آنها در سطوح بالایی دسته بندی بلوم شرکت کنند تا تفکر انتقادی شکل گیرد. با وجود اینکه بیشتر آموزگاران معتقدند که بهبود تفکر انتقادی در دانشجویان امری حیاتی است (آلبرخت و سک، ۲۰۰۰) تعداد کمی از آنها دقیقاً آنرا می‌شناسند، و نحوه تدریس و ارزیابی آنرا می‌دانند (پاول، الدر، باتل، ۱۹۹۷). مدل زیر، ساختار پنج مرحله‌ای را نشان می‌دهد که می‌توان در هر کلاس درس یا محیط آموزشی برای کمک به دانش آموزان در کسب مهارت‌های تفکر انتقادی بکار گرفت.

مدل ۵ مرحله‌ای برای سوق دادن دانشجویان به سوی تفکر انتقادی:

گام اول: تعیین اهداف آموزشی

با در نظر گرفتن اهمیت درس، جایگاه آن در برنامه درسی، و نقش آن در فراهم آوردن پایه‌ای از دانش که بتوان بر روی آن دروس دیگر را استوار کرد، آموزگار بایستی در ابتدا اهداف کلیدی یادگیری را که به تعریف رفتاری که دانشجو پس از ترک کلاس بایستی از خود بروز دهد، می‌پردازد شناسایی نماید. برای شکل گیری تفکر انتقادی، این اهداف

یادگیری - همانند فعالیت‌ها و ارزیابی‌ها - بایستی شامل آنچه که به سطوح عالی‌تر رده‌بندی بلوم (۱۹۵۶) مرتبط می‌شوند، باشد.

یک هدف مکتوب شده بایستی شامل رفتاری باشد که با سطح انتخاب شده این رده‌بندی متناسب است. سطح دانش تعریف شده در رده‌بندی بلوم نیازمند پاسخی است که فراخوانی ساده واقعیات را نمایش می‌دهد. سؤالات مرتبط با این سطح را میتوان برای دانشجویان مطرح کرد تا به کیستی و چیستی آنها جواب دهند و نیز توصیف، بیان و فهرست‌سازی کنند. سطح درک مطلب، جوابی را می‌طلبد که درک اطلاعات را نشان دهد. سؤالات مرتبط با این سطح از دانشجویان میخواهد مطالب را خلاصه، توصیف، نتیجه‌گیری، مقایسه و مقابله کنند. سطح کاربرد، به توانایی استفاده از اطلاعات، مفاهیم و فرضیه‌ها در موقعیت‌های جدید می‌پردازد. تحلیل نیازمند توانایی مشاهده‌ی الگوها، دسته بندی اطلاعات، مفاهیم و فرضیه‌ها به اجزا و بخشها است. سؤالات این سطح، حول محور آزمایش، دسته بندی، طبقه‌بندی، تمیز دهی، و تحلیل می‌گردد. ترکیب نیازمند جوابی است که نمایشگر توانایی ایجاد ارتباط میان دانش از حوزه‌های متعدد و خلق آثار جدید و ناب می‌شود. پرسشها در باب ترکیب، بنا کردن، خلق و ایفای نقش و فرضیات است. در نهایت، ارزیابی به نمایش توانایی قضاوت بر اساس شواهد بر اساس مباحث منطقی می‌پردازد.

بنابراین یک طرح درس خوش ساخت بایستی رفتار خاصی را مورد هدف قرار داده، و امکان شناسایی رفتار مطلوب و مورد نظر را داشته باشد، و همچنین با نمایش واکنش رفتاری مدنظر از جانب یادگیرنده خاتمه‌یابد. ارتقا و بهبود پرسش‌های خوش ساخت، حرکت یادگیرنده را به سوی تفکر انتقادی، بسیار شتاب خواهد بخشید.

برای نمونه امنیت رایانه‌ها را در نظر بگیرید. مثلا هدف، توانایی دانشجو در دسته بندی تهدیدهای امنیتی مرسوم به صورت گروه‌هایی مجزا است. فعل دسته بندی کردن رفتاری است که نوعا با سطح تحلیل رده‌بندی بلوم شناسایی می‌شود. دسته جات (بلایایی طبیعی، خطای کارمندان، بزه کاری) با استفاده از پرسش‌هایی جهت ارتقا درک دانشجویان به آنها ارایه می‌شود و این سه پرسش عبارتنداز: الف) در منطقه‌ای که زندگی می‌کنید، چه بلایای طبیعی مرسوم هستند؟ ب) آیا خطاهای کارمندان اعمال عمدی هستند؟ ج) ظرف دو ماه گذشته در مورد چه اعمال کلاهبرداری و جرایم رایانه‌ای مطلب خوانده اید؟ همین که از دسته‌های اساسی درکی صورت بگیرد، دانشجویان در گروه‌های مختلف قرار داده می‌شوند و مکلف به کار میگردند. سپس از آنها خواسته می‌شود که حداقل سه تهدید امنیتی

را از هر دسته کاری- برای بحث در کلاس درس- شناسایی کنند. در نهایت، از دانشجویان به صورت انفرادی خواسته می‌شود تا تهدیدهای امنیتی را به صورت دسته بندی شده برای آزمون نهایی تقسیم بندی کنند.

گام دوم: آموزش از طریق پرسش

پرسشگری بخش حیاتی فرایند تدریس و یادگیری است. این عمل به آموزگار اجازه می‌دهد تا آنچه که قبلاً یادگرفته شده است تثبیت و سپس برای پرورش ایده‌ها و مفاهیم جدید فراتر از آن قدم بردارد. می‌توان از پرسشگری برای تشویق و تحریک تبادل میان معلم و شاگرد و به چالش کشیدن دانشجو برای دفاع از جایگاه خود سود برد (که همان تفکر انتقادی است). کلارسن و بانک (۱۹۹۰) خاطر نشان کردند که اگرچه راهکارهای متعددی هست که می‌تواند بر تفکر دانشجویان تاثیر بگذارد، اما پرسش‌های آموزگار بیشترین تاثیر را دارد. آنها اعتقاد داشتند که سطح تفکر دانشجو با سطح پرسش‌های مطرح شده نسبت مستقیم دارد. آموزگاران به هنگام طراحی مطالب درسی، باید هدف از پرسش‌ها را ملاحظه کرده، سپس سطح و نوع مناسب سوالات را- برای دستیابی به هدف مذکور- ارتقا دهند. هنگامی که دانش آموزان با مفهومی آشنا می‌شوند، نیازمند کسب تجربه در سطح بالاتر پرسشگری هستند. آماده کردن هوشمندانه و فکورانه از جانب مدرس برای فراهم آوردن این تجربه ضروری است.

از فنون پرسشگری میتوان برای پرورش قدرت تفکر دانشجویان استفاده کرد. پرسش‌ها را میتوان به روش‌های مختلف دسته بندی کرد. یکی از روش‌های ساده، استفاده از دسته‌های کلی سوالات همگراست. سوالات همگرا در جستجوی پاسخهای صحیح خاصی هستند درحالیکه پرسشهای واگرا، پرسشهای صحیح متنوع و وسیعی هستند. سوالات همگرا را میتوان به سطوح پایینی بلوم در مورد دانش، درک مطلب و کاربرد تعمیم داد و احتمالاً سوالهایی از قبیل «تغذیه را تعریف کنید»، «مفهوم سرمایه گذاری را شرح دهید» و «ارزش را پیدا کنید» در این گروه جای دارند. سوالات واگرا را میتوان به سطوح بالایی بلوم در مورد تحلیل، ترکیب و ارزیابی نسبت داد. این پرسشها عموماً پاسخ خاصی ندارند و مباحثی دانشجو محور را پرورش میدهند، بنابراین مشوق تفکر انتقادی هستند. برای نمونه: سوالاتی مانند، ویژگیهایی که به موفقیت فرد می‌انجامد را توصیف کنید، طرحی اداری ایجاد کنید

که تسهیل‌کننده تعامل گروهی باشد، توصیف کنید که چگونه لکه‌های خورشیدی روی رشد درختان تاثیر می‌گذارد.

برای تشویق موثر دانشجویان برای شرکت در کار کلاسی، آموزگاران بایستی پرسشگران بسیار ماهری باشند. این مسئله دشوار، نیازمند تعهد است. بر اساس راهکارهای تدریس (۲۰۰۳) عناصر حیاتی یک پرسشگر خیره‌عبارتست از: بایستی سوالات کوتاه و موجز مطرح کند، آمادگی تبیین پرسشها را داشته باشد، قادر به استخراج واکنش‌های بیشتر از شرکت‌کننده‌ها بوده، از روشهای متنوع استفاده میکند، پرسشها و پاسخها را دوباره جهت‌دهی میکنند، بدون تکرار جواب‌ها به ارایه بازخورد و تقویت می‌پردازند و پرسش‌ها را بین تمامی اعضای کلاس تقسیم میکند.

الدر و پاول (۱۹۹۷) اعتقاد داشتند که هنر پرسشگری جزء ضروری یادگیری است، تا این حد که اگر معلمین از طرح پرسشهای ناب و جستجوی پاسخهای مناسب عاجز باشند، احتمالاً دانشجویان محتویات درس را جداً درک نخواهند کرد. دانش آموزان، ریاضی را از طریق پرسش در مورد آن می‌آموزند. این مسئله در مورد تاریخ و تجارب آن نیز صدق میکند. آموزگاران بایستی از روشهای پرسشگری برای الهام بخشیدن به تفکر انتقادی در کلاس درس استفاده کنند.

گام سوم: قبل از ارزیابی

در دهه گذشته تغییر شگرفی در باب آموزش و پرورش پدیدار شده است که به سوی یادگیری فعال می‌باشد. آموزگاران که از این روش استفاده کرده‌اند عموماً درمی‌یابند که میزان یادگیری دانش آموزان بیشتر بوده و مطالب درس لذت بخش‌تر میشود. بانول و ایسون (۱۹۹۱) یادگیری پویا را، درگیرشدن دانشجویان در فعالیت‌هایی عنوان میکنند که آنها را وا میدارد در مورد آنچه انجام میدهند تفکر کنند. فینک (۲۰۰۳) اشاره نمود که مفهوم یادگیری فعال به تقویت تحقیقاتی می‌پردازد که نشان میدهند دانشجویان بیشتر یاد می‌گیرند و در صورت کسب مفاهیم و اطلاعات به شیوهای فعالانه، آن تعالیم را طولانی‌تر به یاد می‌سپارند. برای پویاتر کردن آموزش نیاز است بدانیم چگونه تجربیات کلی یادگیری را از طریق افزودن نوعی یادگیری تجربی و فرصت‌هایی برای گفتگوی اندیشمندانه ارتقا دهیم.

از نظرفینک (۲۰۰۳)، دو اصل راهنما هست که به هنگام انتخاب فعالیت‌های آموزشی بایستی آنها را در نظر داشت. اول، فعالیت‌ها را بایستی از میان هریک از سه اجزای یادگیری پویای زیر انتخاب کرد: *اطلاعات و ایده‌ها، تجربه، و گفتمان/اندیشمندانه*. اطلاعات و ایده‌ها در برگیرنده منابع اولیه و ثانویه‌ای هستند که در کلاس بدست می‌آیند. تجربه، شامل انجام، مشاهده و شبیه‌سازی است. گفتمان‌اندیشمندانه شامل مقالات، جزوه‌ها و ژورنال‌ها هستند. دوم: هر زمان ممکن، بایستی از انواع مستقیم فعالیت‌های یادگیری استفاده کرد. نمونه‌هایی از فعالیت‌های مستقیم شامل انجام دادن امور در موقعیت‌های معتبر، مشاهده مستقیم پدیده‌ها، تفکراندیشمندانه، یادگیری خدماتی، رسانه‌ای و گفتمان داخل و خارج از کلاس می‌باشد. یکی از اجزای فوق العاده مهم یادگیری فعالانه همکاری‌اندیشمندانه عمقی است. این پدیده فرصتی برای دانشجویان برای تعمق در مورد معنای تجربه آموزشی شان فراهم میکند. شخص به تنهایی قادر به تفکر در مورد جزوه‌ها و - همراه با سایر - مباحث کلاس است. از نظر فینک (۲۰۰۳) در حالت نوشتار اندیشمندانه، دانش آموزان بایستی پرسشهای زیر را مد نظر قرار دهند:

چه چیزی رایاد می‌گیرم؟ ارزش این‌یادگیری چیست؟ چگونه یاد می‌گیرم؟ چه چیز دیگری برای آموختن نیاز دارم؟

هنگامی که آموزگاران در مورد رویدادهایی که در مدت یک ترم بایستی انجام شوند فکر میکنند، مهم است که انواع یادگیری فعالانه که روند تفکر خلاق را ترغیب میکند را مورد ملاحظه قرار دهند. به منظور ارتقاء تجربه یادگیری روی هم رفته و برای ایجاد گروهی از فعالیت‌های کامل آموزشی، ضروری است که دیدگاه یادگیری فعالانه به شیوه‌ای گسترش داده شود تا کسب اطلاعات و ایده‌ها، تجربه، تفکر - و در صورت امکان - تجربه مستقیم را در برگیرد.

گام چهارم: دوره پالایش و ارتقاء

آموزگاران بایستی تلاش کنند به طور مداوم دوره‌های خود را به جهت حصول اطمینان از اینکه فنون آموزشی شان حقیقتاً به دانشجویان در رشد مهارت‌های تفکر انتقادی کمک میکند، بهسازی نمایند. برای دستیابی به چنین هدفی، آموزگاران باید فعالیت‌های کلاس را به دقت مورد بررسی قرار دهند. برای ثبت فعالیت‌های دانشجویان دفترچه یادداشتی را میتوان نگهداری کرد که دانشجویان فعال و مشارکت جو را شناسایی، که در آن فعالیت‌های

اصلی کلاس شرح داده شود. همچنین برای ارزیابی موفقیت دانشجویان از آن میتوان استفاده کرد. سایر توضیحات اندیشمندانه را نیز میتوان در این دفترچه ردیابی و ثبت کرد، که میتواند به هنگام مرور و نوسازی فعالیت‌های آموزشی بسیار سودمند باشد.

بازخورد دانشجویان نیز ابزار مهمی است که برای ارتقا واحد درسی استفاده میشود. آنجلو و کراس (۱۹۹۳) روشهای متعددی را برای جمع آوری اطلاعات کلیدی مرتبط با یادگیری دانش آموزان و پاسخ آنها به فنون آموزش توصیه کردند. یکی از این روش‌ها - برگه کاغذ دو دقیقه‌ای است - که از دانشجویان می‌خواهد تا مهمترین نکته آموخته شده را شناسایی کنند. آموزگاران می‌توانند به مرور به این برگه‌ها پرداخته و از آنها در کلاس‌های آینده به منظور تاکید بر مقوله‌های شناسایی شده استفاده کنند. یادداشت‌های زنجیره‌ای را می‌توان با پاکتی که در آن سوال کلیدی وجود دارد - که دانشجویان از طریق گذاشتن پاسخهایشان به سوال درون پاکت - استفاده کرد. بحث در مورد الگوهای پاسخ‌ها با دانشجویان میتواند به آموزش و یادگیری بهتر منجر شود. ماتریس‌های حافظه‌ای نیز برای جمع آوری بازخوردهای دانشجویان مفید است. از دانشجویان خواسته می‌شود خانه‌های دو بعدی را که برچسب‌های مرتبط بایک مفهوم دارند را پر کنند. برای نمونه، این برچسب‌ها میتوانند با دوره‌های مختلف تاریخی مرتبط باشند، و از دانشجویان خواسته می‌شود تا به دسته بندی رویدادها بپردازند. آموزگاران می‌توانند الگوهایی را درمیان پاسخهای نادرست جستجو و علت را شناسایی نماید. این نوع از فعالیت‌ها نیز میتواند فوایدی برای دانشجویان داشته باشد. با این وصف دانشجویان بهتر میتوانند بریادگیری خود نظارت کنند. امکان دارد دانشجویان دریابند که به تغییر مهارت‌های مطالعه برای ارتقا موفقیت خود در دروس نیاز دارند. دانشجویان به طور مستقیم شاهد هستند که آموزگار مراقب یادگیری آنها است.

گام پنجم: فراهم آوردن بازخورد و ارزیابی یادگیری

بازخورد آموزگار به مانند ارزیابی، معیارها و الگوها را با عملکرد دانشجو - به منظور ارزیابی کیفیت کار - مورد مقایسه قرار میدهد. اما هدف از بازخورد، بیشتر ارتقا کیفی یادگیری و عملکرد دانشجو است تا نمره دادن به این اعمال و مهم اینکه این کار امکان کمک به دانشجو برای ارزیابی کار خود را در آینده فراهم خواهد کرد. بازخورد به آموزگار و دانشجویان امکان میدهد تا در آنچه که عملکرد موفقیت آمیز را از نوع محکوم به شکست

آن تمیز میدهد، گفتگو کنند - همچنان که به بحث در مورد معیارها و الگوها می‌پردازند (فینک، ۲۰۰۳).

آموزگاران بایستی از طریق ایجاد فرصت‌های مداوم، بازخورد مثبت را برای دانشجویان فراهم کنند، تا آنچه را که از آنها انتظار میرود در زمان ارزیابی انجام دهند. آموزگاران بایستی زمان مناسب را برای کمک به دانشجویان برای درک معیارها و الگوها و مفهوم آنها صرف نمایند. همکلاسی‌ها نیز احتمالاً بازخورد و ارزیابی را برای یکدیگر فراهم میکنند. هریک از این مهارت‌ها به دانشجویان کمک میکند تا میان عملکرد رضایت بخش و ضعیف تفاوت قایل شوند. آموزگاران به هنگام ارایه بازخورد، بایستی هدفمند و فکور باشند. از دیدگاه والدافسکی و گینزبرگ (۱۹۹۵)، آموزگاران بایستی بازخوردی را ارایه کنند که به بجای کنترل کننده، اطلاعات دهنده است؛ یعنی بر اساس معیارهای توافقی، خاص، سازنده، کمیتی، بلادرنگ، مستمر، مثبت، شخصی و تمایزی (به عبارتی نشان دهنده‌ی پیشرفت شخص از زمان عملکرد قبلی است).

در نهایت، توجه به اهمیت ارزیابی همین مدل ۵ مرحله‌ای ارزشمند است. اطلاعاتی که از بازخوردهای دانشجویان و ارزیابی آن بدست می‌آید، منبع فوریِ حایز اهمیتی از اطلاعات را برای آموزگار - با توجه به اهداف کسب شده، اثرمندی فعالیت‌های ویژه‌یادگیری، مسایل لازم الاجرا و توقفِ تاثیرِ بازخورد بر معیار و غیره - را فراهم میکند. این اطلاعات را بایستی برای بهبود مستمر دوره‌های درسی استفاده کرد و در عوض میتواند بخش ارزشمندی از تلاش‌های ارزیابی بر مبنای نتیجه - در رابطه با نظام‌ها و گروه‌های آموزشی - باشد.

مثال مشروح

در تلاش برای شرح کاربرد این چارچوب، موضوع تحلیل مالی در یک دوره مقدماتی درس حسابداری مالی را مورد استفاده قرار خواهیم داد. نیاز به تغییر بنیادی در آموزش حسابداری از دو دهه‌ی گذشته به خوبی مشهود است (کمیسیون تغییرآموزش حسابداری، ۱۹۹۵، البرخت و سک ۲۰۰۰، دالی و لفارد ۱۹۹۳). به صورت خاص توانایی تفکر انتقادی، استدلال به شیوه‌های متفاوت، و حل مسایل آموزش داده نشده به طور مکرر برای دانش آموختگان بازرگانی - برای دانشجویان حسابداری به طور خاص - کیفیتی ضروری قلمداد و ذکر شده است (اسپرینگر و برتیک، ۲۰۰۴). آموزش حسابداری بخاطر صرف زمان بیش از

حد در حل مسایل جبری خوش ساخت و تاکید افراطی بر حفظ کردن مطالب و بی‌علاقگی به طرح انواع خلاقانه‌ی تجربیات آموزشی و تمرکز بیش از حد بر محتوی مطالب به قیمت ارتقاء مهارت‌ها - مورد انتقاد قرار گرفته است. (آلبرت و سک ۲۰۰۰، دونی و لفارد ۱۹۹۳) مدلی که در این مقاله ارائه شده است بنظر میرسد چارچوبی مفید و مناسب باشد که در مورد بسیاری از دغدغه‌های فوق صدق میکند.

تحلیل اظهارات مالی بنیادین مهارتی است که در اکثر دوره‌های مقدماتی حسابداری مالی تدریس می‌شود. این مقوله مثالی مناسب از مهارتی ارائه میدهد که بروی سایر درسهای آموزشی بازرگانی بنا می‌شود، (به عبارتی امور مالی و راهکاری تجاری) و احتمالاً از جانب بیشتر کارشناسان خبره تجاری مورد استفاده قرار می‌گیرد. اولین مرحله در این مدل (تعیین اهداف آموزش) شامل تعیین رفتاری است که دانشجویان بایستی متناسب با سطوح متنوع رده‌بندی بلام از خود بروز دهند. (هم‌تنگونه که در جدول ۱ نشان داده شده است). توجه داشته باشید که پیشبرد این اهداف نه تنها راه را برای سطوح عالی‌تر آموزش (آنهایی که نشانگر تفکر انتقادی هستند) هموار میکند، بلکه پایه‌ای برای ساخت پرسشهای مناسب، طراحی فعالیت‌های آموزش خاص و ارائه بازخورد و ارزیابی نتایج یادگیری دانشجویان می‌گردد.

مرحله بعدی انتقادی در این مدل (آموزش از طریق پرسشگری) ساخت پرسشها (بر اساس اهداف آموزش که در بالا شناسایی شد) و آماده کردن بکارگیری فنون پرسشگری مناسب است که به پرورش محیط آموزش پویا کمک میکند. در این حالت، استفاده از ساختار متمرکز و بحث آزاد توصیه می‌شود. پرسشهای همگرا برای کمک به دانشجویان برای خبرگی در مفاهیم اولیه تحلیل مالی است. (به عبارتی، دانش، درک و تحلیل)، در حالیکه پرسشهای واگرا برای نتایج آموزش که احتمالاً شامل پاسخهای صحیح متنوع می‌باشند، طراحی و ارائه می‌شوند (یعنی تحلیل، ترکیب و ارزیابی). در حسابداری به طور اخص، گاهی برای مدرس ضرورت دارد تا از ساختار سخنرانی برای توضیح مفاهیم دشوار و یا ظرایف محاسباتی گریز بزند. با این وجود، برای فعال نگاه داشتن تمامی دانشجویان به طور مساوی باید تلاش وافر و مبذول داشت.

در بکارگیری مرحله سوم این مدل (قبل از ارزیابی تمرین کنید)، کارکردن از طریق اهداف و پرسشها را میتوان با استفاده از فعالیت‌های قضاوتی تکمیل کرد. احتمالاً برای این موضوع خاص، به دانشجویان تکلیف خواندن متن داده میشود و سپس آزمون قرائت

کوچکی در آغاز کلاس درس برای فراهم آوردن تمرین و باز خورد - در مورد جنبه‌های دانش درک موضوع - گرفته میشود. هنگامی که آموزگار از نظر منطقی مطمئن میشود که دانش آموزان قادر به انجام تحلیل محاسبات نسبت‌های صحیح می‌باشند، میتوان دانشجویان را در گروه‌هایی قرار داد تا به تحلیل واقعی گزاره‌ها مشغول شوند. برای سطوح عالی‌تر آموزش، راهکارهای فینک (۲۰۰۳) را میتوان و بایستی دنبال کرد. برای نمونه، میتوان از دانشجویان خواست تا از اطلاعات شرکت‌های واقعی - از طریق دستیابی به گزاره‌های مالی به صورت اینترنتی - استفاده کرده و سپس از این داده‌ها برای محاسبه نسبت‌ها به صورت گروهی یا انفرادی در دنیای واقعی و کاربردی سود برند. میتوان از دانشجویان خواست تا به نقد تحلیل، ترکیب، ویا ارزیابی دیگران بپردازند. به عنوان نتیجه‌گیری از کلاس یا در واحد آموزشی، فعالیت اندیشمندانه جزوه ای، تمرین مفیدی در این محیط محسوب میشود. برای مثال میتوان از دانشجویان خواست تا با نوشتن در مورد چگونگی و فایده آموخته‌هایشان در رابطه با حرفه انتخابی خود، اندیشه کنند. به علاوه، تشویق دانشجویان برای تفکر در مورد آموزه‌های واقعی خود، این نوع از فعالیت نیز در کاربردی و عملی کردن موضوعات درسی از نظر شخصی و حرفه‌ای سهم بسزایی دارد.

واضح است که آموزگار به صورت مداوم به نظارت عکس‌العمل و اصلاح فعالیت‌ها به منظور هماهنگ کردن موضوعات با گروه‌های دانشجویی - با استفاده از فنون مذکور در مرحله ۴ این مدل - نیاز خواهد داشت. مشکل ویژه‌ای که به طور مستمر در کلاسهای حسابداری مشاهده می‌شود مربوط به اثر Free rider است که در آن یک یا چند دانشجوی قوی تمایل دارند حجمی از تحلیل کمی را به سود سایر اعضای گروه پیش ببرند. این وضعیت را میتوان از طریق شفاف سازی انتظارات و به حساب آوردن تمامی اعضای گروه تقلیل داد. برای مثال این امکان وجود دارد که آموزگار برای ارایه راه حل به تمامی دانشجویان نیاز داشته باشد. سپس به طور تصادفی راه حلی را برای نمره دادن به کل گروه ویا ارایه درس به آنها انتخاب نماید.

بازخورد و ارزیابی آموزش از جانب آموزگار در گام نهایی این مدل فراهم میشود و در این حالت، بازخورد موجود - از لحاظ اهداف آموزشی در سطوح پایینی رده‌بندی، نسبتاً مستقیم است. زیرا مقوله حسابداری اغلب فطرتاً به دانشجویان این توانایی را خواهد داد تا به پاسخ درست یا غلط برسند. همانطور که پیشتر بحث شد، در هر حال در این ویژگی آموزش حسابداری نیز گرایش جزئی به پرورش افراد حرفه‌ای وجود دارد که تحمل کمی

برای ابهام در مسئله و حل مسائل غیر ساختارمند دارند. در این حیطة است که سطوح عالی تر رده‌بندی (و نتیجا تفکر انتقادی) نمایش داده میشود؛ جایی که این مدل سهم چشمگیری در کیفیت یادگیری دانشجویان ایفا خواهد کرد. همزمان آموزگاران بایستی تلاش وافر برای بازخورد هدفمند و اندیشمندانه به خرج دهند. نمونه‌هایی از کار برجسته‌ی برگرفته از سایر دانشجویان و گروه‌ها، نمایشگر روش موثر و معقولى است که درباره نتایج‌یابی و معیارهای مرتبط با تحلیل، ترکیب و ارزیابی اطلاعات بازخورد فراهم میکند. این معیارها احتمالاً می‌تواند شامل قوانین بنیادین برای شرکت در کار کلاسی و کار گروهی و مسئولیت‌پذیری تکالیف باشد.

ارزیابی این موضوع از نظر منطقی به سنجش عملکرد دانشجو در مورد اهدافی می‌پردازد که در آغاز درس - متناسب با سطح معیارهای مشروح فوق - عنوان شده بود. آموزگاران نباید از طرح سوالات دو پهلو و یاندسته از پرسشهایی که دانشجو را به شناسایی اطلاعات محدود یا ناموجود مجاب مینماید و اهمه داشته باشد؛ و یا پرسشهایی که درباب فرضیه‌های مرتبط با گزاره‌های مالی هستند که تحلیل میشوند. در این حالت آموزگاران برای ارزیابی وقوع تفکر انتقادی در بهترین وضعیت و شرایط قرار خواهند گرفت.

این توضیحات، کاربرد این مدل پنج مرحله‌ای را در این مقاله - در فرایند ویژه تدریس تحلیلی در یک دوره مقدماتی حسابداری - نشان داده است. این چارچوب را میتوان برای بیشتر نظامها همراه با شرح مناسب نتایج آموزشی، مدل‌های بحث و فعالیت‌ها استفاده کرد.

نتیجه‌گیری:

مهم است آموزگاران روشهای آموزشی رایج و باورهای شخصی - که آنها را به تفکر و تفحص در مورد این روش خاص آموزشی سوق میدهد - را مورد مطالعه‌اندیشمندانه قرار دهند. بکارگیری تفکر انتقادی از طریق این چارچوب به طور شفاف نیازمند تعهد کاری، و آموزش دانشجو محور است که حداقل در درجه اول ممکن است به نوعی برای آموزگاران و دانشجویان ناآشنا و کسل کننده باشد.

سایر موانع بالقوه در بکارگیری این چارچوب را میتوان با مقداری برنامه ریزی و خلاقیت مرتفع کرد. اگرچه مسائلی مانند اندازه کلاس و محدودیت‌های زمانی احتمالاً دفعات و مدت زمان فونونی را که تفکر انتقادی را تشویق میکنند، محدود میکند، اما هنوز این امکان هست که دانشجویان را در گروه‌های بزرگ ننگانیم.

نظام‌های خاص را نیز میتوان بعنوان یک عامل محدود کننده در هنگام استفاده از تکنیک‌هایی که تفکر انتقادی را تشویق میکند در نظر داشت. علیرغم این باور گسترده که دانشجو به چیزی بیشتر از گوش فرا دادن نیاز دارند، نظرخواهی از اساتید دانشگاه‌های آمریکا نشان داد که تدریس از طریق خطابه، روش آموزش ۸۹ درصد از دانشمندان فیزیک و ریاضیات است. (چیکرینگ و گامسون، ۱۹۸۷). در هر صورت از یادگیری فعال و مشارکتی بعنوان یک رویکرد آموزشی برای تشویق دانشجویان به تفکر انتقادی میتوان به طور موثر همراه با ایراد خطابه استفاده کرد. از نظر بانول و ایسون (۱۹۹۱)، دانشجویان به هنگام استفاده از یادگیری فعالانه، بیشتر از صرف گوش دادن، درگیر فعالیت‌ها میشوند. آنها درگیر گفتگو، بحث، نوشتن، و حل مسئله میشوند. و نیز تفکر قویتر نظیر تحلیل، ترکیب و ارزیابی. تشویق تفکر انتقادی را میتوان در هر حوزه محتوایی - از طریق طراحی خطابه‌ها و تجهیز فنون یادگیری پویا - به بهترین نحو اعمال کرد.

در حالیکه استفاده از این چارچوب پنج مرحله‌ای برای کمک به دانشجویان برای یادگیری مهارت‌های تفکر انتقادی، احتمالاً مستلزم تغییر بنیادین در روش تدریس - از ساختار سنتی خطابه‌ای است، چنین تلاشهایی احتمالاً به تجربیات آموزشی منجر خواهد شد که برای دانشجویان و مدرسین لذت بخش‌تر و ارزشمندتر خواهد بود.

منابع

۱. معاهده‌ی تغییر آموزش حسابداری. (پاییز ۱۹۹۵). اهداف آموزش برای حسابداران: بیانیه شماره‌ی ۱. مسایل آموزش حسابداری، ۳۰۷ تا ۳۱۲.
۲. آلبرت، دابلویو، اس وسک. آر. ال (۲۰۰۰). آموزش حسابداری: طراحی دوره درسی برای آینده‌ای پر مخاطره. دوره‌های آموزش حسابداری. شماره‌ی ۱۶. سالاسوتا: موسسه حسابداری امریکا.
۳. آنجلو تی.ای و کراس. پی. کی (۱۹۹۳). فنون ارزیابی کلاس درس (ویراست دوم). سان فرانسیسکو: جوس باس.
۴. بلوم، بی. (۱۹۵۶). رده‌بندی اهداف آموزش. کتاب همراه ۱: حوزه شناختی: نیویورک: مک کی.
۵. بانول، سی، و ایسون، جی ای. (۱۹۹۱). یادگیری پویا: هیجان خلاق درون کلاس درس. گزارش شماره‌ی ۱ آموزش عالی، واشنگتن، دانشگاه جورج واشنگتن.
۶. چکرینکف، ای و گامسون، رنی. (۱۹۸۷). هفت اصول تمرین مفید. بولتن ۳۹، صفحات ۳ تا ۷.
۷. کلاسن، دی، آز و بانک، سی. (۱۹۹۵). آموزگاران تفکر را هدایت میکنند. مادیسون، دابلویو. برنامه توسعه آموزش مادیسون. دابلویو ای. برنامه توسعه آموزش مادیسون.
۸. دانی، ال و لفارد، ان. (۱۹۹۳). بهبود مهارت‌های تفکر انتقادی نزد دانشجویان حسابداری. مسائل آموزش حسابداری، ۶۸(۵)، ۱ تا ۷.
۹. الدر، ال، و پال، آر. (۱۹۹۴) تفکر انتقادی: چرا باید روش تدریسمان را عوض کنیم. ژورنال آموزش تحولی شماره ۱۸ (۱)، ۳۴-۳۵.
۱۰. الدر، ال، و پاول، آر. ارمنستان (۱۹۹۷). تفکر انتقادی: تمایزهای مهم در پرسشگری، ژورنال آموزش تحولی، شماره ۲۱، صفحه‌ی ۳۴.
۱۱. فینک، ال. دی. (۲۰۰۳). راهنمایی خودکار در مورد طراحی دوره‌های درس برای یادگیری عالی. ۲۸ اکتبر ۲۰۰۴، برگرفته از سایت:
12. <http://www.byu.edu/fc/pages/tch/rmpages/fink/FinkArticles.doc>
۱۳. هریس، تی. وهاجر، آر. (۱۹۹۵). فرهنگ سواد و دانش، ۴۸، نیوآرک، DE موسسه مطالعات بین المللی.
۱۴. هجر، دی. ال. و اسپنسر، ال. ای، (۲۰۰۵). استدلال و نگارش: از تفکر انتقادی تا نگارش، ویرایش سوم. بوستون: انتشارات امریکایی.
۱۵. مایورانا، وی. (بهار ۱۹۹۱). گذراز جاده عادات تفکر انتقادی، دوره‌ی ۱۱، صفحه ۵۳ تا ۶۴.
۱۶. نوریس، استیفن پی. (۱۹۸۵). ترکیب تحقیقات در باب تفکر انتقادی. راهبری آموزش، ۴۲، ۴۰ تا ۴۵.
۱۷. پاول، آر. دابلویو. الدر، ال. و باتل، تی. (۱۹۹۷). آمادگی تدریس برای مدرس تفکر انتقادی: یافته‌های تحقیق و توصیه‌های سیاست گذاری. ساگرامنتو، سی ای: معاهده کالیفرنیا در باب اعتبارنامه‌های تدریس، ۱۹۹۷.

۱۸. اسکریون، ام. و پاول، آز. (۲۰۰۴). جامعه تفکر انتقادی. ۲۸ نوامبر ۲۰۰۵، برگرفته از سایت:
19. <http://www.criticalthinking.org/aboutct/definingct.shtml>
۲۰. اسپرینگر، سی. و بورتیک، اف. (۲۰۰۴). شبیه سازی تجاری از مراحل تفکر انتقادی در حسابداری
مقدماتی: عقلانیت، طراحی، و کاربرد. مسایلی در آموزش حسابداری، ۱۹، صفحه‌ی ۲۲۷ تا ۳۰۳.
۲۱. راهکارهای آموزش. (۲۰۰۳). مرکز فنون آموزش. دانشگاه سیدنی، استرالیا. ۱۰ مارچف ۲۰۰۳،
برگرفته از:
22. <http://alex.edfac.usyd.edu.au/BLP/Teachingskills/questioning.htm>
۲۳. واردکوفسکی، آر. و گنیزبرگ، ام. (۱۹۹۵). تمایز و انگیزه. سانفرانسیسکو: جوسی-ماس.

